

# Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 6

**Bárbara Martins Soares  
Larissa Louise Campanholi  
(Organizadoras)**



**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Bárbara Martins Soares  
Larissa Louise Campanholi  
(Organizadoras)

# Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 6

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação e Edição de Arte:** Geraldo Alves e Natália Sandrini

**Revisão:** Os autores

### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

F981 Fundamentos e práticas da fisioterapia 6 [recurso eletrônico] /  
Organizadoras Bárbara Martins Soares, Larissa Louise  
Campanholi. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. –  
(Fundamentos e Práticas da Fisioterapia; v. 6)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-153-4

DOI 10.22533/at.ed.534190703

1. Fisioterapia. I. Soares, Bárbara Martins. II. Campanholi,  
Larissa Louise.

CDD 615.82

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de  
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos  
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A fisioterapia é uma ciência relativamente nova, pois foi reconhecida no Brasil como profissão no dia 13 de outubro de 1969. De lá para cá, muitos profissionais tem se destacado na publicação de estudos científicos, o que gera mais conhecimento para um tratamento eficaz. Atualmente a fisioterapia tem tido repercussões significativas, sendo citada frequentemente nas mídias, demonstrando sua importância e relevância. Há diversas especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO): Fisioterapia em Acupuntura, Aquática, Cardiovascular, Dermatofuncional, Esportiva, em Gerontologia, do Trabalho, Neurofuncional, em Oncologia, Respiratória, Traumato-Ortopédica, em Osteopatia, em Quiropraxia, em Saúde da Mulher, em Terapia Intensiva. O fisioterapeuta trabalha tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças e lesões, empregando diversas técnicas como por exemplo, a cinesioterapia e a terapia manual, que tem como objetivo manter, restaurar ou desenvolver a capacidade física e funcional do paciente. O bom profissional deve realizar conduta fisioterapêutica baseada em evidências científicas, ou seja, analisar o resultado dos estudos e aplicar em sua prática clínica. Neste volume 6, apresentamos a você artigos científicos relacionados à educação em fisioterapia em acupuntura, aquática, em oncologia, traumato-ortopédica e em osteopatia.

Boa leitura.

Larissa Louise Campanholi e Bárbara Martins Soares Cruz.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

#### A EFICÁCIA DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA UM RELATO DE CASO

Ana Paula Moreira Furtado  
Sayuri Jucá Gonçalves  
Amanda Portela do Prado  
Glaucineide Pereira da Silva  
Karla Sabrina Leite Moreira  
Vivian Bertoldo dos Santos  
Sabrina Kelly Matos de Freitas  
Alisson Gomes Fernandes  
Maria Juliana Dourado Teófilo  
Edla Romão Façanha  
Patrícia Dandara dos Santos Sousa  
Pedro Pinheiro de Queiroz Neto  
Patricia da Silva Taddeo  
Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves  
Paulo Fernando Machado Paredes  
Josenilda Malveira Cavalcanti

**DOI 10.22533/at.ed.5341907031**

### **CAPÍTULO 2 ..... 7**

#### A FISIOTERAPIA APÓS A MASTECTOMIA AUMENTA A AMPLITUDE DE MOVIMENTO, REDUZ A INCAPACIDADE E DOR

Fernanda Bispo de Oliveira  
Cássia Giulliane Costa Santos  
Jader de Farias Neto  
Walderi Monteiro da Silva Júnior  
Mariana Tirolli Rett

**DOI 10.22533/at.ed.5341907032**

### **CAPÍTULO 3 ..... 17**

#### A FISIOTERAPIA AQUÁTICA E OS BENEFÍCIOS CAUSADOS EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA

Antonia Gecileuda Nascimento Freitas  
Maria Augusta Amorim Franco de Sá  
Marina Carvalho Magalhães Araújo  
Marylia Araújo Milanêz  
Samara Soares Rosa  
Waldeck Pessoa da Cruz Filho

**DOI 10.22533/at.ed.5341907033**

**CAPÍTULO 4 ..... 24**

**A INTERVENÇÃO DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DE LOMBALGIA**

Sayuri Jucá Gonçalves  
Ana Paula Moreira Furtado  
Amanda Portela do Prado  
Glaucineide Pereira da Silva  
Karla Sabrina Leite Moreira  
Vivian Bertoldo dos Santos  
Sabrina Kelly Matos de Freitas  
Alisson Gomes Fernandes  
Maria Juliana Dourado Teófilo  
Edla Romão Façanha  
Patrícia Dandara dos Santos Sousa  
Pedro Pinheiro de Queiroz Neto  
Josenilda Malveira Cavalcanti  
Patricia da Silva Taddeo  
Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves  
Paulo Fernando Machado Paredes

**DOI 10.22533/at.ed.5341907034**

**CAPÍTULO 5 ..... 30**

**A UTILIZAÇÃO DA LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DO PÉ DIABÉTICO**

Alessandra Riniere Araújo Sousa  
Carla Valéria Silva Oliveira  
Maria Augusta Amorim Franco de Sá

**DOI 10.22533/at.ed.5341907035**

**CAPÍTULO 6 ..... 37**

**ANÁLISE DO NÍVEL DA DOR CAUSADA PELO ESTRESSE EM PRESBÍTEROS (CRIAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE TERAPIA MANUAL)**

Nathalia de Barros Peixoto  
Giane Dantas de Macedo Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.5341907036**

**CAPÍTULO 7 ..... 54**

**ASSOCIAÇÃO DA ANSIEDADE COM A SÍNDROME DA FIBROMIALGIA EM PACIENTES ATENDIDOS NO SETOR DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA DA CLÍNICAS INTEGRADAS GUAIRACÁ – ESTUDO TRANSVERSAL**

Jaqueline Antoneli Rech  
Elizandra Aparecida Caldas da Cruz  
Camila Kich  
Claudia Bernardes Maganhini  
Simone Mader Dall’Agnol  
Franciele Aparecida Amaral

**DOI 10.22533/at.ed.5341907037**

**CAPÍTULO 8 ..... 63**

DIFERENÇA CLÍNICA ENTRE DRY NEEDLING E ACUPUNTURA NOS DIFERENTES TRATAMENTOS FISIOTERAPÊUTICOS

Clara Beatriz Torres Maciel  
Luana Feitosa Calado  
Maytta Rochelly Lopes da Silva  
Náthaly Thays Silva Farias  
João Paulo Maciel Cavalcanti de Albuquerque

**DOI 10.22533/at.ed.5341907038**

**CAPÍTULO 9 ..... 70**

EFEITO DA BANDAGEM ELÁSTICA TERAPÊUTICA NAS ALGIAS LOMBARES: REVISÃO SISTEMÁTICA

Míriam Alves Silva  
Gabriel Mauriz de Moura Rocha  
Ionara Pontes da Silva  
Carolyne Carvalho Caxias  
Margarete Lopes Riotinto

**DOI 10.22533/at.ed.5341907039**

**CAPÍTULO 10 ..... 83**

EFFECTS OF THE COMBINATION OF LOW-LEVEL LASER THERAPY AND SHORTWAVE DIATHERMY FOR THE TREATMENT OF NONSPECIFIC LOW BACK PAIN - A RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, SHAM-CONTROLLED PILOT STUDY

Leandro Henrique Grecco  
Diogo Correa Maldonado  
Luiz Augusto Miziara Ribeiro  
Diogo Bernardo Cavalcanti de Arruda  
Giuliano Roberto Gonçalves  
Adriano Rodrigues Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.53419070310**

**CAPÍTULO 11 ..... 95**

EFICÁCIA DA MANIPULAÇÃO ARTICULAR NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Carolina de Oliveira Brito Santos  
Roberta Lima Monte Santo  
Gabriela Silva Barros  
Henrique de Jesus Dias  
Cláudia Jeane Claudino de Pontes Miranda

**DOI 10.22533/at.ed.53419070311**

**CAPÍTULO 12 ..... 106**

HOUE VARIAÇÃO DE TEMPERATURA SECUNDÁRIA À APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE AGULHAMENTO PARA RECUPERAÇÃO DE FADIGA MUSCULAR AGUDA PERIFÉRICA? UM ESTUDO PILOTO

Gabriel Barreto Antonino  
Ana Paula de Lima Ferreira  
Jéssica Leite Reis Barbosa  
Débora Kristinni Vieira Barbosa  
Eduardo José Nepomuceno Montenegro  
Alberto Galvão de Moura Filho  
Horianna Cristina Silva de Mendonça  
Kennedy Freitas Pereira Alves  
Françóis Talles Medeiros Rodrigues  
Maria das Graças Rodrigues de Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.53419070312**

**CAPÍTULO 13 ..... 117**

INFLUÊNCIA AGUDA DA MONOBRA OSTEOPÁTICA NO LIMIAR DE DOR DA COLUNA VERTEBRAL TORÁCICA

Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel  
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima  
Ellen Rafaela da Costa Silva  
Thayane Suyane de Lima  
Viktória Maria Maia Oliveira Rebouças  
Moisés Costa do Couto

**DOI 10.22533/at.ed.53419070313**

**CAPÍTULO 14 ..... 129**

OS EFEITOS DO KINESIO TAPING® NA RESISTÊNCIA À FADIGA DOS FLEXORES DO COTOVELO: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO E RANDOMIZADO

Rafael Limeira Cavalcanti  
Yanka de Miranda Silva  
Ivanna Fernandes dos Santos  
Karinna Sonálya Aires da Costa  
Rodrigo Marcel Valentim da Silva  
Patrícia Froes Meyer

**DOI 10.22533/at.ed.53419070314**

**CAPÍTULO 15 ..... 142**

INFLUÊNCIA DA CINESIOTERAPIA LABORAL NA REDUÇÃO DA DOR OSTEOMUSCULAR EM DOCENTES

Ariany Franciely Fonseca Renó  
Gislene Guimarães Garcia Tomazini

**DOI 10.22533/at.ed.53419070315**

**CAPÍTULO 16 ..... 151**

PERCEPÇÃO DO LIMIAR DE DOR APÓS MANIPULAÇÃO OSTEOPÁTICA DA ARTICULAÇÃO ATLANTO-AXIAL

Fábio Firmino de Albuquerque Gurgel  
Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima  
Maria Irany Knackfuss  
Thayane Suyane de Lima  
Natyane Melo da Silva  
Gislainy Luciana Gomes Câmara  
Moisés Costa do Couto

**DOI 10.22533/at.ed.53419070316**

**CAPÍTULO 17 ..... 165**

PREVALÊNCIA DAS ALTERAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES DE UMA EMPRESA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

Henrique Toledo Silva Campos  
Victor Barbosa Nascimento  
Camila Correia Dias  
Denise de Souza Pereira  
Maria de Fátima Albuquerque Sousa  
Luana Rosa Gomes Torres  
Renata Cardoso Couto  
Érika Rosângela Alves Prado

**DOI 10.22533/at.ed.53419070317**

**CAPÍTULO 18 ..... 174**

REABILITAÇÃO VESTIBULAR EM IDOSOS: PREVENINDO AS QUEDAS OCASIONADAS PELA TONTURA

Leonora Oliveira Leite  
Ana Karla Pereira Azevedo  
Alan Alves de Souza  
Mateus Kaled Teles Albuquerque  
Guilherme Douglas Braga de Sousa  
Paulo Fernando Machado Paredes  
Patricia da Silva Taddeo

**DOI 10.22533/at.ed.53419070318**

**CAPÍTULO 19 ..... 179**

RECURSOS CINESIOTERAPÊUTICOS E MANUAIS APLICADOS EM PACIENTE COM OSTEOPOROSE LOMBAR E LOMBALGIA: UM RELATO DE CASO

Thayná da Silva Lima  
Thayane Gabriele Lopes Juvenal  
Amanda Portela do Prado  
Matheus Kiraly Neris Lopes  
Guilherme Douglas Braga de Sousa  
Mateus Kaled Teles Albuquerque  
Vera Lúcia Santos Almeida  
Anakira Suiane Lopes de Almeida  
Josenilda Malveira Cavalcanti  
Rinna Rocha Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.53419070319**

**CAPÍTULO 20 ..... 185**

RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO MANEJO DA DOR ONCOLÓGICA EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Caroline Ferreira  
Jonas Aléxis Skupien  
Simone Medianeira da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.53419070320**

**CAPÍTULO 21 ..... 194**

RECURSOS TERAPÊUTICOS PARA O ALÍVIO DA DOR NAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Josyanne da Silva Soares  
Danillo Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.53419070321**

**CAPÍTULO 22 ..... 201**

TERAPIA MANUAL E CINESIOTERAPIA APLICADAS EM PACIENTE COM GONARTROSE: UM RELATO DE CASO

Klivia Marcelino Pordeus Costa  
Karina Kelly Silva Jeronimo  
Elvira Maria Magalhães Martins  
Nayanne Ferreira de Sousa  
Josenilda Malveira Cavalcante  
Rinna Rocha Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.53419070322**

**CAPÍTULO 23 ..... 206**

TRATAMENTO DOS SINTOMAS DA CHIKUNGUNYA COM AURICULOACUPUNTURA: ESTUDO PILOTO

Fernando Leonel da Silva  
Jaqueline Leite Batista  
Iaponan Macedo Marins Filho  
Lígia Tomaz de Aquino  
Dayvson Diogo de Santana Silva  
José Luiz Gomes da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.53419070323**

**CAPÍTULO 24 ..... 219**

ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR EM PACIENTES ADMITIDOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Antonia Gecileuda Nascimento Freitas  
Altevir Alencar Filho  
Eric da Silva  
Maria Augusta Amorim Franco de Sá  
Saulo Araújo de Carvalho  
Waldeck Pessoa da Cruz Filho

**DOI 10.22533/at.ed.53419070324**

**SOBRE AS ORGANIZADORAS..... 231**

## ASSOCIAÇÃO DA ANSIEDADE COM A SÍNDROME DA FIBROMIALGIA EM PACIENTES ATENDIDOS NO SETOR DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA DA CLÍNICAS INTEGRADAS GUAIRACÁ – ESTUDO TRANSVERSAL

### **Jaqueline Antoneli Rech**

Faculdade Guairacá, Discente do Curso de  
Fisioterapia  
Guarapuava - Paraná

### **Elizandra Aparecida Caldas da Cruz**

Faculdade Guairacá, Discente do Curso de  
Fisioterapia  
Guarapuava - Paraná

### **Camila Kich**

Faculdade Guairacá, Egressa do Curso de  
Fisioterapia  
Guarapuava – Paraná

### **Claudia Bernardes Maganhini**

Faculdade Guairacá, Docente do Curso de  
Fisioterapia  
Guarapuava - Paraná

### **Simone Mader Dall’Agnol**

Faculdade Guairacá, Docente do Curso de  
Fisioterapia  
Guarapuava - Paraná

### **Franciele Aparecida Amaral**

Faculdade Guairacá, Docente do Curso de  
Fisioterapia  
Guarapuava - Paraná

negativamente e está frequentemente associada aos sintomas de dor crônica. O objetivo foi verificar a relação dos níveis de ansiedade traço e estado com a Síndrome da Fibromialgia. **Métodos:** O estudo foi realizado nas Clínicas Integradas Guairacá, no setor de fisioterapia aquática. Participaram 7 pacientes com SF, de ambos os sexos, os quais foram submetidos à avaliação através do Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia (FIQ), e do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), o qual compreende duas escalas para mensurar a ansiedade-traço (IDATE-T) e a ansiedade-estado (IDATE-E) com escores de 20 a 80 pontos em que uma maior pontuação significa maior ansiedade. **Resultados:** A média de idade foi de  $49,29 \pm 7,99$  (35 a 58 anos). A média do FIQ foi de  $74,72 \pm 11,22$ . Quanto à ansiedade a amostra apresentou um grau elevado no momento da avaliação ( $50,86 \pm 11,58$ ) e no contexto geral ( $54,71 \pm 10,42$ ). Não houve correlação entre idade e o FIQ ( $r = -0,454$  e  $p = 0,306$ ), idade e IDATE-E ( $r = 0,505$  e  $p = 0,248$ ), idade e IDATE-T ( $p = 0,000$  e  $p > 0,999$ ), impacto da fibromialgia com ansiedade estado ( $r = 0,176$  e  $p = 0,706$ ) e impacto da fibromialgia com ansiedade traço ( $p = 0,607$  e  $p = 0,148$ ). **Conclusão:** Todos os participantes apresentaram grau elevado de ansiedade e de impacto da fibromialgia, porém não houve correlação entre o impacto da fibromialgia com os níveis de ansiedade

**RESUMO:** **Introdução:** A síndrome de Fibromialgia (SF) é caracterizada por dor musculoesquelética crônica e generalizada que ocasiona problemas físicos e emocionais. A associação com a ansiedade influencia

identificados no presente estudo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fibromialgia. Ansiedade. Dor crônica.

**ABSTRACT: Introduction:** Fibromyalgia syndrome (SF) is characterized by chronic and generalized musculoskeletal pain that causes physical and emotional problems. The association with anxiety influences negatively and is often associated with the symptoms of chronic pain. The objective was to verify the relationship of trait and state anxiety levels with Fibromyalgia Syndrome. **Methods:** The study was fulfilled at the Guairacá Integrated Clinics, in the aquatic physiotherapy sector. Seven patients with SF participated in the study, of both sexes, who underwent evaluation through the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) and the State-Trait Anxiety Inventory (IDATE), which comprehends two scales to measure trait-anxiety (IDATE-T) and state anxiety (IDATE-E) with scores ranging from 20 to 80 points where higher scores mean higher anxiety. **Results:** The average age was  $49.29 \pm 7.99$  (35 to 58 years). The average score of the FIQ was  $74.72 \pm 11.22$ . Regarding anxiety, the sample presented a high degree at the moment of the evaluation ( $50.86 \pm 11.58$ ) and in the general context ( $54.71 \pm 10.42$ ). There was no correlation between age and the FIQ ( $r = -0,454$  and  $p = 0.306$ ), age and IDATE-E ( $r = 0.505$  and  $p = 0.248$ ), age and IDATE-T ( $\rho = 0.000$  and  $p > 0.999$ ), impact of fibromyalgia with anxiety state ( $r = 0.176$  and  $p = 0.706$ ) and impact of fibromyalgia with trait anxiety ( $\rho = 0.607$  and  $p = 0.148$ ). **Conclusion:** All participants presented high levels of anxiety and fibromyalgia impact, but there was no correlation between the impact of fibromyalgia and the anxiety levels identified in the present study.

**KEYWORDS:** Fibromyalgia. Anxiety. Chronic Pain.

## 1 | INTRODUÇÃO

A fibromialgia (SFM) é uma síndrome incapacitante de etiologia desconhecida. Sua principal característica é a dor difusa crônica, principalmente muscular. Outros sintomas relacionados são as sensações de rigidez nos membros, problemas de sono e fadiga. Além disso, cerca de 32,3% dos pacientes com SFM apresentam transtorno de ansiedade, e 34,8% têm um transtorno de humor, especialmente de um tipo depressivo (AMUTIO et al., 2015; BAYRAM; ALMILA, 2014).

A SFM ocorre geralmente em mulheres (GÓES et al., 2017). Em mulheres os valores estão entre 2,4 e 6,8%, nas áreas urbanas entre 0,7 a 11,4% e nas rurais entre 0,1 e 5,2%. A prevalência da FM na população em geral é entre 0,2 e 6,6% (MARQUES et al., 2017).

As causas precisas da SFM permanecem obscuras. No entanto, a hipótese mais apoiada propõe um aumento do mecanismo de sensibilização central que resulta em persistência da dor musculoesquelética. Conseqüentemente, a SFM tende a ter um impacto severo na qualidade de vida relacionada à saúde e tem demonstrado estar associada a altos índices de uso de recursos de saúde (BEYAZAL et al., 2018).

A presença de ansiedade e sintomas depressivos está relacionada ao enfrentamento inadequado do estresse. Os pacientes com SFM apresentam uma grande quantidade de estratégias de enfrentamento sem sucesso e uma redução de emoções positivas (AMUTIO et al., 2015).

Outra característica importante da SFM é a de alterar o equilíbrio entre o sistema simpático / parassimpático imediatamente e completamente. Por outro lado, a ansiedade, que geralmente leva ao diagnóstico, é muito comum na SFM e está relacionada com a gravidade da dor e dos sintomas da SFM (BILGIN et al., 2015; CÓRDOBA-TORRECILLA et al., 2016).

O impacto na vida do paciente com SFM é avaliado pelo QIF (Questionário de Impacto da Fibromialgia). É um método de graduação validado tanto para fins de pesquisa quanto para o acompanhamento da doença, validado para uso em pacientes brasileiros. O QIF é composto por 10 itens avaliados em uma escala tipo Likert. Quanto maior o impacto da doença, maior será o escore encontrado. É um instrumento simples autoaplicável e autoexplicativo, que leva cerca de cinco minutos para ser concluído. (AZEVEDO et al., 2011).

Uma forma objetiva e rápida de avaliar a ansiedade é o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). Trata-se de um questionário de auto-avaliação dividido em duas partes. Uma avalia a ansiedade-traço, como ele geralmente se sente (basal), e a segunda avalia a ansiedade-estado que é como o sujeito se sente no “momento” (CHEIK et al., 2008).

Diante da complexidade da SFM e da presença de ansiedade em seus portadores o objetivo deste trabalho foi verificar a relação dos níveis de ansiedade traço e estado com a Síndrome da Fibromialgia.

## 2 | METODOLOGIA

O estudo foi realizado nas Clínicas Integradas Guairacá em Guarapuava - Paraná, no setor de fisioterapia aquática. Participaram 7 pacientes com SFM, de ambos os sexos, os quais foram submetidos à avaliação através do Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia (QIF), o número de tender-points e do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE).

O QIF é um protocolo organizado nos anos 80 e reavaliado sucessivas vezes. Sua versão atual em 2002 é validado para uso em pacientes brasileiros. É utilizado tanto para fins de pesquisa quanto para o acompanhamento da doença. É composto por 10 itens com um total de 19 questões. Cada questão é avaliada em uma escala tipo Likert O QIF é um instrumento simples autoaplicável e autoexplicativo, que leva cerca de cinco minutos para ser concluído. Quanto maior a pontuação pior é o impacto da fibromialgia no indivíduo acometido (AZEVEDO et al., 2011).

Os tender points são sítios anatômicos com sensibilidade dolorosa, que não são geralmente conhecidos pelos pacientes, e normalmente não se situam na zona

central de dor por eles referida. Foi exercida uma dígito-pressão nos 18 pontos e contabilizado quantos pontos dolorosos. Os pontos avaliados foram: 1. Suboccipital - na inserção do músculo suboccipital; 2. Cervical baixo - atrás do terço inferior do esternocleidomastoideo, no ligamento intertransverso C5-C6; 3. Trapézio - ponto médio do bordo superior, numa parte firme do músculo; 4. Supra- espinhoso - acima da escápula, próximo à borda medial, na origem do músculo supra-espinhoso; 5. Segunda junção costo- condral - lateral à junção, na origem do músculo grande peitoral; 6. Epicôndilo lateral - 2 a 5 em de distância do epicôndilo lateral; 7. Glúteo médio - na parte média do quadrante súpero externo na porção anterior do músculo glúteo médio; 8. Trocantérico - posterior à proeminência do grande trocanter; 9. Joelho - no coxim gorduroso, pouco acima da linha média do joelho (PROVENZA et al., 2004).

O IDATE é um questionário de auto-avaliação dividido em duas partes. uma avalia a ansiedade-traço que é como o indivíduo geralmente se sente (basal) e a segunda avalia a ansiedade-estado que significa como o sujeito se sente no “momento”. Cada uma dessas partes é composta de 20 afirmações. O escore de cada parte varia de 20 a 80 pontos, quanto mais baixo os escores menor é o grau de ansiedade. Os escores podem indicar um baixo grau de ansiedade (0-30), um grau mediano de ansiedade (31-49) e um grau elevado de ansiedade (maior ou igual a 50) (CHEIK et al., 2008).

Foi utilizado o software IBM SPSS 20. As médias das variáveis numéricas foram expressas em média e desvio-padrão, e as qualitativas em frequência e porcentagem. As variáveis foram testadas quanto a normalidade, idade, domínios: disfunção física, trabalho realizado, dor, rigidez, depressão, total e idate-estado são paramétricos. Foi utilizado a Correlação de Pearson para os dados paramétricos e Correlação de Spearman para os dados não paramétricos.

### 3 | RESULTADOS

A amostra foi constituída de 6 mulheres e um homem com média de idade de  $49,29 \pm 7,99$  (35 a 58 anos). Quanto ao impacto da fibromialgia, a média do FIQ foi de  $74,72 \pm 11,22$  e a média de pontos dolorosos (tender points) foi de  $16,29 \pm 2,43$ . Quanto à ansiedade a amostra apresentou um grau elevado no momento da avaliação ( $50,86 \pm 11,58$ ) e no contexto geral ( $54,71 \pm 10,42$ ) (Tabela 1).

		Mín - Máx	Média ± Dp
Idade		35 – 58	49,29 ±7,99
FIQ	Disfunção física	1,10 – 8,14	5,31 ±2,42
	Sentiu se bem	0 – 10	8,16 ±3,75
	Faltou ao trabalho	0 – 10	3,87 ±4,92
	Trabalho realizado	8 – 10	9,14 ±0,89
	Dor	6 – 10	8,71 ±1,38
	Fadiga	2 – 10	8,57 ±2,99
	Cansaço	4 – 10	8,14 ±1,95
	Rigidez	3 – 10	6,71 ±2,49
	Ansiedade	0 – 10	7,71 ±3,59
	Depressão	0 – 10	6,85± 3,48
	Total	58,7 – 94,14	74,72 ±11,22
	Pontos dolorosos à palpação	12 - 18	16,29 ±2,43
	IDATE	ESTADO	34 – 73
TRAÇO		33 – 64	54,71 ±10,42

Tabela 1: Média, desvio-padrão, valor mínimo e máximo quanto idade, questionário de impacto da fibromialgia e questionário IDATE para ansiedade.

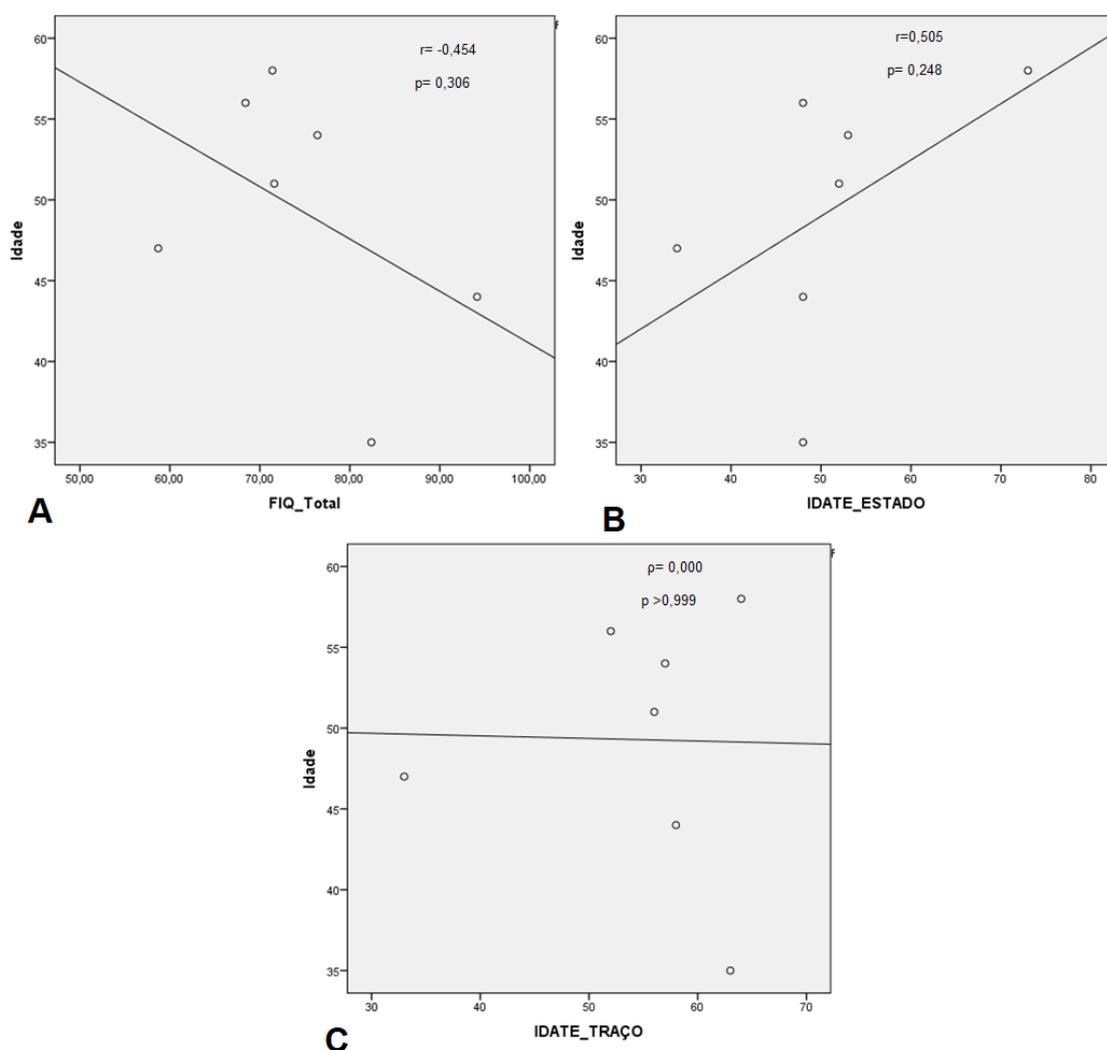


Gráfico 1: A – Correlação entre a idade dos participantes com fibromialgia e o escore do impacto da fibromialgia avaliado pelo Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF). B – Correlação entre a idade dos participantes com fibromialgia e o escore de ansiedade mensurado pelo Questionário IDATE – Estado. C - Correlação entre a idade dos participantes com fibromialgia e o escore de ansiedade mensurado pelo Questionário IDATE – Traço.

Não houve correlação entre idade e o impacto da fibromialgia (FIQ) ( $r=-0,454$  e  $p=0,306$ ) (Gráfico 1A), idade e ansiedade estado (IDATE-Estado) ( $r=0,505$  e  $p=0,248$ ) (Gráfico 1B) e idade e ansiedade traço (IDATE-Traço) ( $p=0,000$  e  $p >0,999$ ) (Gráfico 1C).

Quanto ao impacto da fibromialgia (QIF) com ansiedade estado ( $r= 0,176$  e  $p=0,706$ ) e impacto da fibromialgia com ansiedade traço ( $p=0,607$  e  $p=0,148$ ) não foram encontradas correlações significativas (Gráfico 2A e Gráfico 2B).

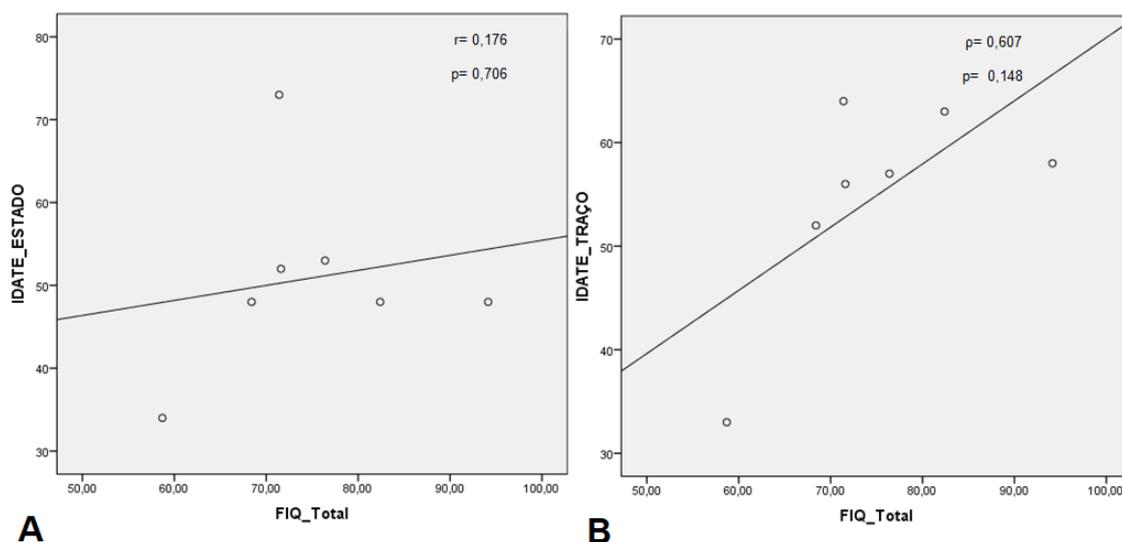


Gráfico 2: A – Correlação entre o escore do impacto da fibromialgia avaliado pelo Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF) e o escore de ansiedade mensurado pelo Questionário IDATE – Estado. B – Correlação entre o escore do impacto da fibromialgia avaliado pelo Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF) o escore de ansiedade mensurado pelo Questionário IDATE – Traço.

#### 4 | DISCUSSÃO

A SFM é uma síndrome de dor musculoesquelética crônica de etiologia desconhecida, caracterizada por dor generalizada e fadiga. A SFM foi identificada pelo Colégio Americano de Reumatologia como uma condição de dor crônica com duração maior que 3 meses, generalizada e percebida à palpação de pelo menos 11 dos 18 tender points pré-estabelecidos em diversas áreas corporais, que são locais sensíveis à pressão. Outras queixas frequentemente relatadas por pacientes com SFM incluem distúrbios do sono, ansiedade, depressão, problemas de concentração, dor de cabeça, dormência e formigamento (KAYHAN et al., 2016).

A SFM tem prevalência de 2% na comunidade e quanto ao sexo, as mulheres são acometidas em uma proporção de quatro a sete vezes mais que os homens. A prevalência em mulheres adultas está entre 2,4 a 6,8%. Em relação à idade a SFM aumenta com a idade e é mais frequente durante ou próximo à menopausa (GÓES et al., 2017; KAYHAN et al., 2016; KOÇYIĞIT; OKYAY, 2018; MARQUES et al., 2017.). Neste estudo também foi verificado que na amostra de 7 indivíduos, 6 eram mulheres

com uma média de 49,29 anos. Quando analisadas a idade dos participantes e os escores do QIF e os escores de ansiedade, não foram encontradas correlações significativas.

De acordo com Hadlandsmyth et al. (2017) e McDowell; Cook; Herring (2017), a ansiedade pode ser caracterizada por medo antecipatório ou um humor desagradável caracterizado por sentimentos de apreensão e pensamentos de preocupação. Segundo Kayhan et al. (2016), pessoas com SFM podem apresentar altos níveis de ansiedade e depressão. Góes et al. (2017) afirma que a estimativa é entre 20 a 80%.

Para Córdoba-Torrecilla et al. (2016) a ansiedade é um sintoma-chave na fibromialgia. Bayram; Almila (2014) também verificou que pacientes com SFM relataram escores significativamente mais altos para a ansiedade do que controles saudáveis. No trabalho de Janssens et al. (2015) foi relatado que indivíduos com SFM apresentaram significativamente mais transtornos de ansiedade do que indivíduos sem síndromes somáticas funcionais. De acordo com McDowell; Cook; Herring (2017) a ansiedade em pacientes com SFM tem uma prevalência de 31%, comparado com 4% na população geral. Isso foi verificado neste trabalho em que todos os participantes sofriam de ansiedade e que tanto a ansiedade basal quanto a momentânea dos participantes teve uma classificação de grau elevado.

Segundo Córdoba-Torrecilla et al. (2016) a ansiedade também está associada a um maior impacto da fibromialgia, e pacientes com altos níveis de ansiedade geralmente apresentam risco aumentado de fibromialgia grave. Uçar et al. (2015) encontraram correlações positivas entre o QIF e o inventário de ansiedade, como também verificaram que indivíduos com SFM tem significativamente maior escores de ansiedade e depressão em comparação com indivíduos saudáveis.

Resultado semelhante foi encontrado por Beyazal et al. (2018), que verificaram que o escore FIQ apresentou correlações positivas estatisticamente significantes com os escores de ansiedade ( $p < 0,001$ ,  $r = 0,730$ ) indicando um impacto significativo da comorbidade da SFM sobre ansiedade. No estudo de Hadlandsmyth et al. (2017) dos 191 participantes, 50% relataram ansiedade e / ou depressão, sendo 17% com nível alto de ansiedade. Verificaram que a gravidade da dor, percepção exagerada da dor e medo ao movimento foram associados com alta ansiedade e depressão.

Resultado diferente foi encontrado neste estudo em que não houve correlação significativa entre os valores de ansiedade pelo IDATE Traço-Estado com os valores de impacto da SFM pelo QIF. Uma razão para esse desfecho é o número limitado da amostra deste estudo.

A ansiedade pode ser uma resposta apropriada a eventos e circunstâncias estressantes. Contudo, se a ansiedade persistir na ausência de e / ou quando esses eventos e circunstâncias cessam, ela pode se tornar nociva. Como resultado, a ansiedade pode muitas vezes não ser reconhecida e não tratada em pacientes com SFM, provocando um efeito negativo sobre os resultados do tratamento. Isso se deve em parte porque pacientes ansiosos podem ter menos probabilidade de aderir ao

tratamento (MCDOWELL; COOK; HERRING, 2017).

## 5 | CONCLUSÃO

Todos os participantes apresentaram grau elevado de ansiedade, porém não houve correlação entre idade e impacto da fibromialgia, idade e ansiedade. Como também não foram encontradas correlações significativas entre o impacto da fibromialgia com os níveis de ansiedade identificados no presente estudo.

## REFERÊNCIAS

AMUTIO, Alberto et al. Mindfulness training for reducing anger, anxiety, and depression in fibromyalgia patients. **Frontiers in psychology**, v. 5, p. 1572, 2015.

AZEVEDO, Valderílio Feijó et al. FIQ score em pacientes fibromiálgicos com e sem espondilite anquilosante: análise comparativa. **Revista do Médico Residente**, v. 13, n. 3, 2011.

BAYRAM, Korhan; ALMILA, E. R. O. L. Childhood traumatic experiences, anxiety, and depression levels in fibromyalgia and rheumatoid arthritis. **Nöro Psikiyatri Arşivi**, v. 51, n. 4, p. 344, 2014.

BEYAZAL, Münevver Serdaroğlu et al. The Impact of Fibromyalgia on Disability, Anxiety, Depression, Sleep Disturbance, and Quality of Life in Patients with Migraine. **Archives of Neuropsychiatry**, v. 55, n. 2, p. 140, 2018.

BILGIN, Suleyman et al. Investigation of the relationship between anxiety and heart rate variability in fibromyalgia: a new quantitative approach to evaluate anxiety level in fibromyalgia syndrome. **Computers in biology and medicine**, v. 67, p. 126-135, 2015.

CHEIK, Nadia C. et al. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 11, n. 3, p. 45-52, 2008.

CÓRDOBA-TORRECILLA, S. et al. Physical fitness is associated with anxiety levels in women with fibromyalgia: the al-Ándalus project. **Quality of Life Research**, v. 25, n. 4, p. 1053-1058, 2016.

GÓES, Suelen Meira et al. Sono não-reparador e comorbidades associadas em mulheres com fibromialgia. **Fisioterapia em Movimento**, v. 22, n. 3, 2017.

HADLANDSMYTH, Katherine et al. Somatic symptom presentations in women with fibromyalgia are differentially associated with elevated depression and anxiety. **Journal of health psychology**, p. 1359105317736577, 2017.

JANSSENS, Karin AM et al. Mood and anxiety disorders in chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, and irritable bowel syndrome: results from the LifeLines cohort study. **Psychosomatic medicine**, v. 77, n. 4, p. 449-457, 2015.

KAYHAN, Fatih et al. Sexual dysfunction, mood, anxiety, and personality disorders in female patients with fibromyalgia. **Neuropsychiatric disease and treatment**, v. 12, p. 349, 2016.

KOÇYIĞIT, Burhan Fatih; OKYAY, Ramazan Azim. The relationship between body mass index and pain, disease activity, depression and anxiety in women with fibromyalgia. **PeerJ**, v. 6, p. e4917, 2018.

MARQUES, Amelia Pasqual et al. A prevalência de fibromialgia: atualização da revisão de literatura.

**Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 57, n. 4, p. 356-363, 2017.

MCDOWELL, Cillian P.; COOK, Dane B.; HERRING, Matthew P. The effects of exercise training on anxiety in fibromyalgia patients: a meta-analysis. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 49, n. 9, p. 1868-1876, 2017.

PROVENZA, J. R. et al. Fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 44, n. 6, p. 443-449, 2004.

UÇAR, Mehmet et al. Health anxiety and depression in patients with fibromyalgia syndrome. **Journal of International Medical Research**, v. 43, n. 5, p. 679-685, 2015.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-153-4

